

International Hydrographic  
Bureau

Bureau Hydrographique  
International



**GENERAL** **CARTE**  
**BATHYMETRIC CHART** **GÉNÉRALE BATHYMETRIQUE**  
**OF THE OCEANS** **DES Océans**

Information concerning the  
preparation of the Third  
Edition of Sheet B<sub>IV</sub>

Note sur la préparation de  
la Troisième Edition de la  
Feuille B<sub>IV</sub>

Special Publication  
N° 30 — Part B<sub>IV</sub>

Publication Spéciale  
N° 30 — Fascicule B<sub>IV</sub>

---

Quai de Plaisance, Monte-Carlo  
**MONACO**

---

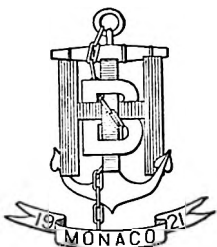
**FEBRUARY 1939**

**FEVRIER 1939**



# BUREAU HYDROGRAPHIQUE INTERNATIONAL

---



## LISTE DES PUBLICATIONS DU BUREAU HYDROGRAPHIQUE INTERNATIONAL

---

### CONDITIONS DE VENTE.

Les prix indiqués sont nets, en Francs français, établis franco de port et d'emballage.

Il existe une édition anglaise et une française de toutes les publications, sauf du *Compte Rendu de la Conférence de Londres* de 1919 (édition anglaise seulement) et du *Bulletin Hydrographique*, de l'*Annuaire*, et de certaines *Publications spéciales* qui sont bilingues.

Une réduction de 50% de tous les prix indiqués sera accordée aux Services Officiels et aux Officiers de Marine d'Etat et Marchande des Etats Membres du Bureau, dans le cas où la commande est adressée *directement* au Bureau et sans passer par l'intermédiaire d'un libraire. Cette réduction ne s'applique pas dans le cas de la Carte Générale Bathymétrique des Océans ni de la reproduction de la Carte de Mercator, 1569.

[ETATS-MEMBRES DU BUREAU. — Argentine, Brésil, Chili, Chine, Danemark, Egypte, Empire Britannique (Royaume-Uni, Australie), Equateur, Espagne, Etats-Unis d'Amérique, France, Japon, Monaco, Pologne, Portugal, Siam, Suède, Uruguay.]

Adresser toutes les commandes au Bureau Hydrographique International, MONTE-CARLO (Principauté de Monaco). — Paiement par chèque ou mandat-poste international, *payable à Monte-Carlo*, en francs français. Les timbres-poste, pièces de monnaies, billets de banque, ne sont pas acceptés. Il est recommandé, afin d'éviter les frais de recouvrement, de joindre le montant à la commande. Spécifier, s'il y a lieu, l'édition désirée.

- MONACO -

1<sup>er</sup> Avril 1939

NOUVEAUX PRIX
---------------

## A. Publications Périodiques

	Prix Francs Français
I. — <i>COMPTES RENDUS des Conférences Hydrographiques Internationales.</i>	
1 <sup>re</sup> Conférence, LONDRES, 1919 .....	90.00
2 <sup>me</sup> Conférence, MONACO, 1926 .....	90.00
1 <sup>re</sup> Conférence Extraordinaire, MONACO, 1929 .....	90.00
3 <sup>me</sup> Conférence, MONACO, 1932 .....	90.00
4 <sup>me</sup> Conférence, MONACO, 1937 .....	90.00
<i>RÉPERTOIRE DES RÉSOLUTIONS TECHNIQUES adoptées par les Conférences Hydrographiques Internationales (1919-1937) .....</i>	<i>20.00</i>
II. — <i>STATUTS du Bureau Hydrographique International, 1926, avec supplé- ment, 1932 et corrections 1937 .....</i>	<i>8.00</i>
III. — <i>RAPPORTS ANNUELS du Bureau Hydrographique International (depuis 1922), chaque numéro (en partie épuisés) .....</i>	<i>8.00</i>
IV. — <i>REVUE HYDROGRAPHIQUE, paraît en Mai et Novembre de chaque année. Chaque numéro forme un volume in-8° Jésus, illustré, de 170 pa- ges environ - Prix du numéro .....</i>	<i>70.00</i>
<i>Abonnements à 2 numéros consécutifs ou plus : Quand l'ordre est passé directement au Bureau (sans l'intermédiaire d'un libraire) et payé à la commande, le prix du numéro est de F.F. 60.00 (non appli- cable aux numéros antérieurs).</i>	
<i>Table récapitulative des vingt-quatre premiers numéros .....</i>	<i>8.00</i>
V. — <i>BULLETIN HYDROGRAPHIQUE INTERNATIONAL (bilingue : an- glais-français), publié chaque mois depuis Janvier 1928, jusqu'à Décem- bre 1933. - Prix de chaque numéro .....</i>	<i>8.00</i>
<i>Prix des 12 numéros consécutifs d'une même année commandés direc- tement au Bureau sans l'intermédiaire d'un libraire et payés à la com- mande : F.F. 70.00.</i>	
<i>Le Bulletin a été ensuite publié chaque deux mois depuis Jan.-Fév. 1934. Prix par numéro .....</i>	<i>10.00</i>
<i>Prix des 6 numéros consécutifs d'une même année commandés direc- tement au Bureau sans l'intermédiaire d'un libraire et payés à la com- mande : F.F. 50.00.</i>	
<i>Note : Le N° VI, Nov.-Déc. 1937 est épuisé.</i>	
VI. — <i>ANNUAIRE 1939 (bilingue : anglais-français). Un volume donnant les titres, adresses, etc., des Services Hydrographiques du monde entier .....</i>	<i>15.00</i>

## B. Publications Spéciales sur des Sujets Techniques

Publication Spéciale N°		
*1.	<i>Rapport sur le Sondage par le Son. Décembre 1923 (épuisé), toutefois le texte est reproduit dans la Revue Hydrographique, Tome 1<sup>er</sup>, N° 2, Mai 1924.</i>	
*2.	<i>Rapport sur les Observations de Feux faites par le Royaume-Uni. Mars 1924</i>	5.00
*3.	<i>Sondage par le Son. Octobre 1924 .....</i>	5.00
*4.	<i>Le Sondage par Echo. Mars 1925 .....</i>	5.00
*5.	<i>La Basse Mer Internationale. Mars 1925 .....</i>	5.00
*6.	<i>Résumé des Eléments relatifs à l'Uniformisation du Balisage et de l'Eclairage des Bouées. Août 1925 .....</i>	<i>5.00</i>
6a.	<i>Tableaux illustrés (3 feuilles au 1<sup>er</sup> Mai 1926) .....</i>	<i>18.00</i>
6a.	<i>Résumé complémentaire de Renseignements relatifs à l'Uniformisation du Bali- sage et de l'Eclairage des Bouées. Octobre 1925 .....</i>	<i>5.00</i>
*7.	<i>Rapports sur les Observations de Visibilité des Phares. Août 1925 .....</i>	<i>5.00</i>
*8.	<i>Résumé des Eléments relatifs à l'Unification des Signaux d'Avertissement de Tempête. Décembre 1925 .....</i>	<i>5.00</i>
8a.	<i>Tableaux illustrés (3 feuilles au 1<sup>er</sup> Sept. 1925) .....</i>	<i>18.00</i>
8a.	<i>Résumé complémentaire des Eléments relatifs à l'Unification des Signaux d'avertissement de tempête. Juillet 1926 .....</i>	<i>5.00</i>
*9.	<i>Unification du Balisage. Janvier 1926 .....</i>	<i>5.00</i>
*10.	<i>La Basse Mer Internationale. Janvier 1926 .....</i>	<i>8.00</i>
11.	<i>Résumé des données sur les forces du vent et l'échelle de Beaufort. Avril 1926</i>	5.00
12.	<i>La recherche des Constantes Harmoniques, la prédiction de la marée et du cou- rant et leur description à l'aide de ces constantes. Mai 1926 .....</i>	<i>20.00</i>
12a.	<i>Tables pour le Calcul des Marées par les Constantes Harmoniques. Mai 1926</i>	20.00
13.	<i>Les Machines à prédire les Marées. Juillet 1926 .....</i>	<i>70.00</i>
*14.	<i>Le Sondage par le Son. Août 1926 .....</i>	<i>12.00</i>

Publication Spéciale N°	Prix Francs Français
*15. <i>Résumé des Eléments relatifs aux Signaux Côtiers, accompagnés de propositions concernant leur unification.</i> Avril 1926 .....	8.00
<i>Tableaux illustrés (8 feuilles au 1<sup>er</sup> Avril 1926)</i> .....	60.00
*16. <i>Résumé des Eléments relatifs aux Signaux de Port.</i> Juillet 1926 .....	8.00
<i>Tableaux illustrés (10 feuilles au 1<sup>er</sup> Juillet 1926)</i> .....	60.00
*17. <i>Résumé des Eléments relatifs à la sauvegarde de la Vie humaine et au sauvetage en mer.</i> Janvier 1927 .....	15.00
18. <i>Liste des Stations de Sauvetage, 3<sup>me</sup> édition.</i> Décembre 1935 .....	12.00
*19. <i>Les Courants Océaniques dans leur rapport avec l'Océanographie, la Biologie maritime, la Météorologie et l'Hydrographie.</i> Mars 1927 .....	12.00
20. <i>Liste Générale par Océans et Fiches historiques des Hauts-fonds d'Existence douteuse ou de Position douteuse ou Approchée. 2<sup>me</sup> Edition, révisée et complétée avec fiches, suppléments et cartes au 1<sup>er</sup> Juillet 1938 :</i>	
Part A. <i>Océan Atlantique Nord.</i> Jan. 1932 - Corrections au 1 <sup>er</sup> Juillet 1938 .....	22.00
Part B. <i>Océan Atlantique Sud.</i> Jan. 1932 .....	18.00
Part C. <i>Océan Indien.</i> Jan. 1932 .....	18.00
Part D. <i>Océan Pacifique Nord.</i> Jan. 1933 .....	25.00
Part E. <i>Océan Pacifique Sud.</i> Juil. 1933 .....	28.00
Les 5 Parties ensemble .....	100.00
21. <i>Table des Latitudes croissantes.</i> Décembre 1928 (broché) .....	20.00
— (cartonné) .....	28.00
22. <i>Manuel des Symboles et Abréviations.</i> Edition Mars 1936 (Corrections: Oct., Nov. 1936; Juin, Oct. 1937) .....	35.00
22 a. <i>Tableau des Principaux Caractères de Feux.</i> Edition 1937 .....	5.00
22 b. <i>Echelle de Beaufort.</i> Décembre 1931 .....	5.00
22 c. <i>Terminologie du Relief Sous-marin.</i> Janvier 1932 (corrections: Mars 1938, Fév. 1939) .....	5.00
23. <i>Limites des Océans et des Mers, 2<sup>me</sup> Edition, 1<sup>er</sup> Juillet 1937</i> .....	12.00
24. <i>Positions Géographiques, 1<sup>er</sup> Fascicule.</i> Mars 1929, avec suppléments au 1 <sup>er</sup> Août 1930 et 1 <sup>er</sup> Juillet 1938 .....	35.00
24 a. <i>Positions Géographiques, 2<sup>me</sup> Fascicule.</i> Février 1931, avec supplément au 1 <sup>er</sup> Juillet 1938 .....	50.00
24 b. <i>Positions Géographiques, 3<sup>me</sup> Fascicule.</i> Juillet 1938 .....	30.00
25. <i>Catalogue des Cartes Originales :</i>	
1 <sup>re</sup> Partie (Mers d'Europe), Avril 1929 (en cours de refonte).	
Avec Suppléments au 1 <sup>er</sup> Mai 1933 .....	20.00
25 a. 2 <sup>me</sup> Partie (Océan Atlantique, Océan Indien), Mai 1931.	
Avec Suppléments au 1 <sup>er</sup> Juillet 1933 .....	20.00
25 b. 3 <sup>me</sup> Partie (Océan Pacifique), Mai 1935 .....	35.00
<i>Liste des Agences de Vente des Cartes originales (sous presse).</i>	
26. <i>Liste des Constantes Harmoniques.</i> Edition de Décembre 1936 (comprenant 750 feuilles environ) .....	190.00
<i>Feuilles séparées, prix par 50 feuilles ou moins</i> .....	15.00
27. <i>Répertoire Général des Documents Nautiques Originaux publiés par les Services Hydrographiques.</i> Nov. 1931 (comprenant les Fascicules A, B, C, D et E.) .....	35.00
Fascicule A. <i>Liste des Catalogues des Cartes et Documents Nautiques, Avril 1931</i> .....	8.00
Fascicule B. <i>Liste des Instructions Nautiques originales, 2<sup>me</sup> édition</i> Avril 1938 .....	8.00
Fascicule C. <i>Liste des Livres des Phares originaux, Octobre 1931</i> .....	8.00
Fascicule D. <i>Liste des Autorités officielles publiant des Avis aux Navigateurs, Octobre 1931</i> .....	8.00
Fascicule E. <i>Liste des Ports pour lesquels sont publiées des prédictions complètes des Marées, Octobre 1931</i> .....	8.00
28. <i>Vocabulaire concernant les Marées</i> (en anglais et en français). Mars 1932 .....	5.00
28 a. <i>Vocabulaire concernant les Marées</i> (en allemand, en hollandais et en espagnol). Octobre 1934 .....	8.00
29. <i>Vocabulaire concernant les Signaux de Brume</i> (bilingue). Novembre 1933 .....	5.00
30. <i>Carte Générale Bathymétrique des Océans. Note sur la préparation de la Troisième Edition.</i> Fascicule séparé pour chaque nouvelle feuille. Chaque fascicule .....	3.00
31. <i>Répertoire Général des Services Marégraphiques et des Observations Marégraphiques, Décembre 1935</i> .....	35.00
<i>Planisphère, project. Mercator, échelle à l'Equateur: 1: 45.000.000. - 1 m. X 0,50</i> .....	12.00
** <i>Reproduction de la Carte de Mercator de 1569 — en 18 feuilles (avec Traduction des Légendes)</i> .....	300.00
** <i>Carte Générale Bathymétrique des Océans. Feuilles A1, A'1, A1v, A'1v, B1 et B'1</i> (Voir page suivante).	

\* Reproduites dans la *Revue Hydrographique* qui suit leur parution.

\*\* La réduction de 50% ne s'applique pas à la Reproduction de la Carte de Mercator de 1569, ni à la Carte Générale Bathymétrique des Océans.

## Carte Générale Bathymétrique des Océans

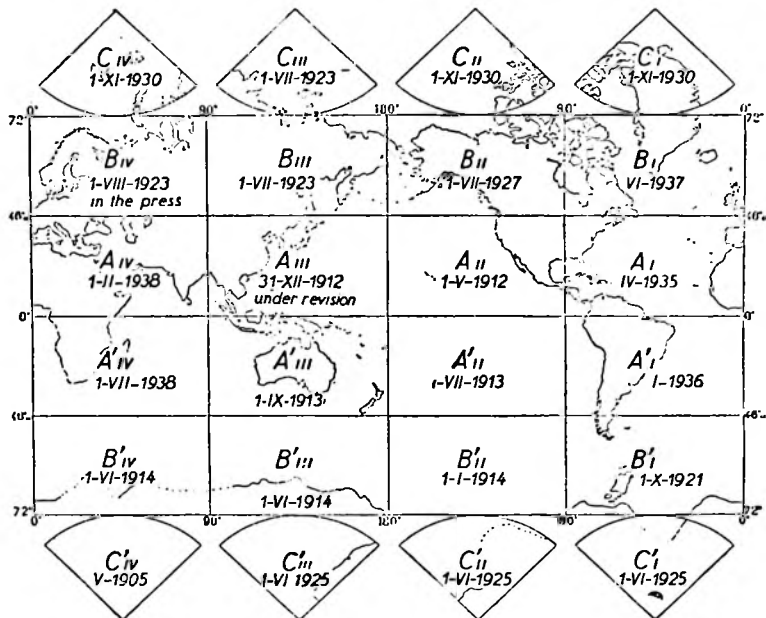
indiquant les sondes de grandes profondeurs et les lignes de niveau de tous les Océans ainsi que les principales chaînes de montagnes des Continents

24 feuilles en couleur de 1,1×0,75 mètres.

Echelle 1:10.000.000 à l'Equateur.

En dépôt au Bureau Hydrographique International  
Monte-Carlo, Principauté de Monaco.

La carte index ci-dessous indique la distribution des 24 feuilles de la Carte Générale Bathymétrique des Océans avec la date de la dernière édition de chaque feuille.



PRIX (franco de port et d'emballage):

a) *Deuxième Edition* (1912-1930), chaque feuille 35 francs français. La série complète : 430 francs français.

b) *Troisième Edition* (commencée en 1935), chaque feuille: 45 francs français. Fascicule accompagnant chaque feuille et donnant la liste des sources utilisées pour la préparation de chaque feuille : 8 francs français (chacun).

c) *Troisième Edition*, souscription à la série complète des 24 feuilles: 1.100 frs. français. Chaque feuille est envoyée au fur et à mesure de sa parution. Les fascicules sont compris dans ce prix.

Les feuilles A'i, A'ii, A'iii, A'iv et B'i sont actuellement publiées; les autres feuilles seront envoyées aux souscripteurs au fur et à mesure de leur publication.

d) Les personnes désirant acheter la 2<sup>ème</sup> édition complète et recevoir les feuilles de remplacement de la 3<sup>ème</sup> édition au fur et à mesure de leur publication, avec les fascicules qui les accompagnent, peuvent souscrire pour un prix d'ensemble fixé actuellement à 1.500 francs français.

Les commandes doivent être adressées directement au Bureau Hydrographique International.

**International Hydrographic  
Bureau**

**Bureau Hydrographique  
International**



**GENERAL  
BATHYMETRIC CHART  
OF THE OCEANS**

Information concerning the  
preparation of the Third  
Edition of Sheet B<sub>IV</sub>

---

Special Publication  
N° 30 — Part B<sub>IV</sub>

**CARTE  
GÉNÉRALE BATHYMÉTRIQUE  
DES OCÉANS**

Note sur la préparation de  
la Troisième Edition de la  
Feuille B<sub>IV</sub>

---

Publication Spéciale  
N° 30 — Fascicule B<sub>IV</sub>

---

---

**Quai de Plaisance, Monte-Carlo  
MONACO**

---

---

**FEBRUARY 1939**

**FEVRIER 1939**

PRICES (carriage and packing paid):

(a) *Second Edition* (1912-1930): Each sheet 35 French francs. Complete set: 430 French francs.

(b) *Third Edition* (commenced 1935): Each sheet 45 French francs.

Accompanying pamphlets giving lists of sources utilised for each sheet: 8 French francs (each).

(c) *Third Edition*. Subscription to the whole set of 24 sheets: 1,100 French frs.

Each sheet is despatched as soon as it appears. The pamphlets are included in this price.

Sheets A1, A'1, A1v, A'1v, B1 and B1v are now ready; the remainder will be sent to subscribers as soon as they are published.

(d) Those desiring to purchase the complete *Second Edition* and to receive the replacement sheets of the *Third Edition* as soon as each is ready, with accompanying pamphlets, can do so for a combined price of 1,500 French francs.

Orders should be sent direct to the International Hydrographic Bureau, Monte-Carlo, Monaco.

PRIX (franco de port et d'emballage):

a) *Deuxième Edition* (1912-1930), chaque feuille 35 francs français. La série complète: 430 francs français.

b) *Troisième Edition* (commencée en 1935), chaque feuille: 45 francs français.

Fascicule accompagnant chaque feuille et donnant la liste des sources utilisées pour la préparation de chaque feuille: 8 francs français (chacun).

c) *Troisième Edition*, souscription à la série complète des 24 feuilles: 1.100 frs français. Chaque feuille est envoyée au fur et à mesure de sa parution. Les fascicules sont compris dans ce prix.

Les feuilles A1, A'1, A1v, A'1v, B1 et B1v sont actuellement publiées; les autres feuilles seront envoyées aux souscripteurs au fur et à mesure de leur publication.

d) Les personnes désirant acheter la 2<sup>me</sup> édition complète et recevoir les feuilles de remplacement de la 3<sup>me</sup> édition au fur et à mesure de leur publication, avec les fascicules qui les accompagnent, peuvent souscrire pour un prix d'ensemble fixé actuellement à 1.500 francs français.

Les commandes doivent être adressées directement au Bureau Hydrographique International.



# General Bathymetric Chart of the Oceans

**Note on the Preparation of the  
Third Edition of Sheet B<sub>IV</sub>**

General information concerning the preparation of the Third Edition of the GENERAL BATHYMETRIC CHART OF THE OCEANS is given in Special Publication N° 30, Parts A<sub>I</sub>, A'<sub>I</sub>, B<sub>I</sub>, A<sub>IV</sub>, A'<sub>IV</sub> and published by the International Hydrographic Bureau in May 1935, March 1936, June 1937, February 1938 and July 1938 respectively; it is not repeated here.

The index chart below indicates the distribution of the 24 Sheets of the General Bathymetric Chart of the Oceans with the date of the latest edition of each sheet. (See Prices on side).

Sheet B<sub>IV</sub> which is the subject of the present publication was established by the International Hydrographic Bureau with the aid of 26 plotting sheets to about ten times the scale of the finished chart.

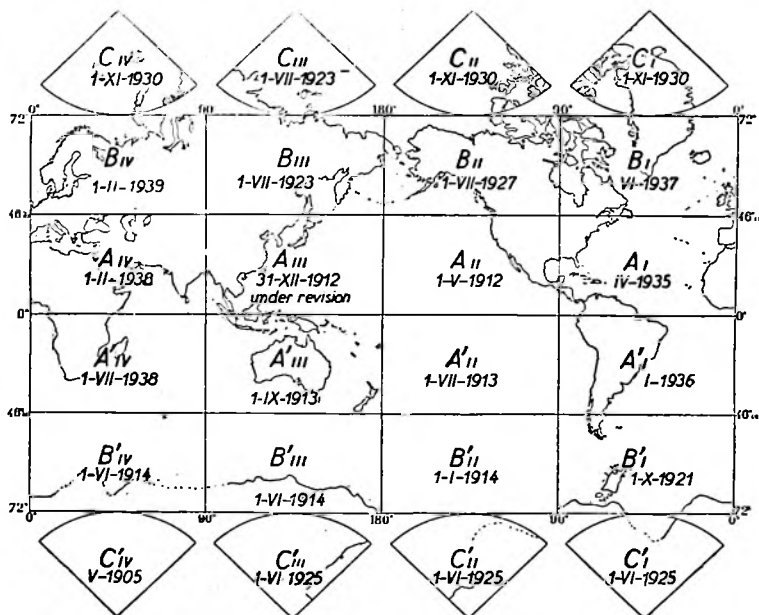
# Carte Générale Bathymétrique des Océans

**Note sur la préparation de la  
troisième édition de la Feuille B<sub>IV</sub>**

Des renseignements généraux concernant la préparation de la troisième édition de la CARTE GÉNÉRALE BATHYMETRIQUE DES Océans sont contenus dans les Publications Spéciales N° 30, Fascicules A<sub>I</sub>, A'<sub>I</sub>, B<sub>I</sub>, A<sub>IV</sub>, A'<sub>IV</sub>, publiés par le Bureau Hydrographique International, respectivement en Mai 1935, Mars 1936, Juin 1937, Février 1938 et Juillet 1938; nous ne les répétons pas dans le présent fascicule.

La carte index ci-dessous indique la distribution des 24 feuilles de la Carte Générale Bathymétrique des Océans avec la date de la dernière édition de chaque feuille (Voir prix ci-contre).

La Feuille B<sub>IV</sub> faisant l'objet de la présente publication a été dressée par le Bureau Hydrographique International à l'aide de 26 minutes à échelle dix fois plus grande environ; elle a exigé le dé-



It necessitated the careful scrutiny and plotting on to the working sheets of 3,700 soundings selected as a first choice. The finished sheet presents a final choice of 2,745 soundings. The previous edition dating from 1st August 1923 admitted a choice of 1,255 soundings, while on the first edition of 1st July 1903 were shown 845 soundings. All the information received up to 1st February 1939 has been utilized.

Sheet Biv extends from the parallels 46° 40' N to 72° N and from the meridian 0° to 90° E. It is prepared on the Mercator projection in a manner to permit its assembly with sheet Aiv; it has a scale which varies between 1:6,884,300 and 1:3,099,600 with a value of 1:5,109,400 at the middle latitude of 59° 20'. This mean scale is therefore about twice that of the chart at the equator.

On this sheet is represented practically the whole of the North Sea and a portion of the Arctic Ocean. The continental shelf which extends along the coast of Norway in the depths between 200 and 1,000 metres has been very carefully studied; its principal banks are more accurately delimited than on the preceding edition. The depth contour of 50 metres has been traced in the North Sea in order to bring out more clearly the extent of the relatively shoal depths which lie between the English and Danish coasts and the very gradual slope of the continental shelf in that sea.

The soundings above 1,000 metres in this region of the Arctic Ocean are still rather widely scattered and permit only an approximate tracing of the depth contours. It would appear that the deep with depths greater than 3,000 metres hardly extends beyond the parallel 72° N.

In the Baltic and in the Gulf of Bothnia, the plotting of the 50 m. contour brings out clearly three deeps, one of which extends to the southward of Aland Islands and two of which, located in the Gulf of Bothnia, are separated by a high rise which joins the two coasts through the Umea traverse.

The deeps in the Seas of Barentz and Kara do not reach 500 metres and usually are less than 200 metres in depth. In these Seas, as in the White Sea, the 50 metre line has been drawn in order to show more clearly the slope of the coastal shelf.

With regard to the topography, the coast line has been entirely redrawn as well as the contours of the principal lakes. The depths of the latter are indicated together with the heights of their waters above the mean sea-level. The new topographical surveys have been utilized for the region which lies between the White Sea, Murmansk and Lake Enare, as well as for those estuaries which form the Bays of the Ob and the Taz.

We give hereafter a list of the sources utilized for the establishment of the bathymetry and the hypsometry of the third edition of Sheet Biv.

pouillement et l'inscription sur ces minutes d'un premier choix de 3.700 sondages. La feuille comporte un choix final de 2.745 sondes. L'édition précédente du 1<sup>er</sup> Août 1923 comportait un choix de 1.255 sondes; tandis que l'édition antérieure du 1<sup>er</sup> Juillet 1903 en figurait 845. On a utilisé tous les renseignements parvenus jusqu'à la date du 1<sup>er</sup> Février 1939.

La feuille Biv s'étend entre les parallèles 46° 40' Nord et 72° Nord, et les méridiens 0° et 90° Est. Etablie en projection de Mercator de manière à pouvoir être assemblée avec la feuille Aiv, elle est à une échelle qui varie entre 1:6.884.300 et 1:3.099.600 et dont la valeur sur le parallèle moyen de 59° 20' est 1:5.109.400. Cette échelle moyenne est donc à peu près le double de celle de la carte sur l'équateur.

On trouve sur cette feuille la représentation de la presque totalité de la Mer du Nord et d'une partie de l'Océan Arctique. Le plateau qui s'étend le long des côtes de Norvège dans des fonds compris entre 200 et 1.000 mètres y est très complètement étudié; ses principaux bancs y sont mieux définis que dans l'édition précédente. La ligne de niveau de 50 mètres a été tracée dans la Mer du Nord pour mieux faire saisir l'étendue des fonds relativement faibles qui s'étendent entre les côtes danoises et anglaises et la pente très douce du plateau continental dans cette mer.

Les sondages au-dessus de 1.000 mètres dans cette région de l'Océan Arctique sont encore très clairsemés et ne permettent qu'un tracé approximatif des lignes de niveau. Il semble que la fosse des fonds supérieurs à 3.000 mètres ne s'étende guère au Nord du 72° parallèle.

Dans la Mer Baltique et le Golfe de Bothnie, le tracé de la ligne de 50 mètres permet de bien distinguer et limiter les trois fosses, dont l'une s'étend au Sud des Iles Aland et dont les deux autres, situées dans le Golfe de Bothnie, sont séparées par le seuil élevé qui rejoint les deux côtes par le travers d'Umea.

Les fonds des mers de Barentz et de Kara n'atteignent jamais 500 mètres et sont le plus souvent inférieurs à 200 mètres. Dans ces mers, ainsi que dans la Mer Blanche, on a tracé la ligne de 50 mètres qui permet de mieux se rendre compte des pentes.

Pour ce qui concerne la topographie, le trait de côte a été entièrement dessiné à nouveau, ainsi que les contours des principaux lacs. Les profondeurs de ceux-ci ont été indiquées avec la hauteur du niveau de leurs eaux au-dessus du niveau moyen de la mer. De nouveaux levés topographiques ont été aussi utilisés pour la région qui s'étend entre la Mer Blanche, Murmansk et le Lac Enare, ainsi que pour les bras de mers que constituent les baies de l'Ob et du Taz.

Nous donnons ci-après la liste des sources utilisées pour l'établissement de la bathymétrie et de l'hypsométrie de la troisième édition de la feuille Biv.

In the preparation of this new edition, the International Hydrographic Bureau has benefited in 1938 from the assistance of various Hydrographic Services, Oceanographic Institutes and oceanographers the world over, as well as with the financial collaboration of the National Academy of Sciences of Washington, D. C. (Marsh Fund).

Pour la préparation de cette nouvelle édition, le Bureau Hydrographique International a bénéficié en 1938 du concours de divers Services Hydrographiques, des Océanographes et des Instituts Océanographiques mondiaux, ainsi que de la collaboration financière de la National Academy of Sciences de Washington (Marsh Fund).

SHEET BIV

FEUILLE BIV

LIST OF SOURCES FOR THE  
BATHYMETRY.

LISTE DES SOURCES UTILISÉES  
POUR LA BATHYMÉTRIE

SHIP NAVIRE	YEAR ANNÉE	NATION (*)
<i>Dymphna et Varna</i>	1882-83	Exp. Hol.
<i>Nathorst</i>	1898-99	Exp. Sve.
<i>Michael Sars</i>	1900-04	Fish. Nor.
<i>Princesse Alice</i>	1908	Pr. Monaco.
<i>Thor</i>	1909-10	Ocean. Dan.
<i>Sainte Anna</i>	1912	Russe
<i>Città di Milano</i>	1928	C. It.
<i>Björnøy</i>	1929	Exp. Sve.
<i>Meteor</i>	1935	Exp. G.
<i>Poscidon</i>	1911-14, 1927-31-33	Exp. G.
<i>Fridtjof Nansen</i>	1937	Fish. Nor.

NOTE. — The names of certain exploring vessels, whose soundings have nevertheless been utilized in the preparation of the Bathymetric Chart of the Oceans, do not appear in the above list when they have not been explicitly mentioned in the Lists of Soundings supplied to the International Hydrographic Bureau.

NOTA. — Les noms de certains navires explorateurs, dont les sondages ont cependant été utilisés pour la préparation de la Carte Générale Bathymétrique des Océans, n'apparaissent pas dans la liste ci-dessus lorsqu'ils n'ont pas été explicitement cités dans les listes de sondes fournies au Bureau Hydrographique International.

(\*) ABBREVIATIONS USED — ABRÉVIATIONS:

Exp. = Exploring ship - Navire explorateur.  
C. = Cable ship - Navire câblé.  
Ocean. = Oceanographic expedition - Expédition océanographique.  
Hydr. = Surveying vessel - Navire hydrographe.  
Gravim. = Gravimetric expedition - Expédition gravimétrique.

*BATHYMETRICAL CHARTS :*

*CARTES BATHYMETRIQUES :*

Weltkarte zur Uebersicht der Meerestiefen, Reichs-Marine-Amt, Berlin, 1893.

Bathymetric Map of the Arctic Basin, F. Nansen & B. Helland Hansen,  
Bergen 1893-1927.

Carte Générale Bathymétrique des Océans, Feuille BIV, S.A.S. le Prince de Monaco :

1<sup>re</sup> édition, Monaco, 1904.

2<sup>me</sup> édition, Monaco, 1923.

Bathymetric Chart of the Bothnian Bay and the North Kvarf by H. Renquist,  
Helsinki, 1930.

*HYDROGRAPHICAL CHARTS :*

*CARTES HYDROGRAPHIQUES :*

Charts issued by British Admiralty Hydrographic Department :

Cartes publiées par l'Hydrographic Department de l'Amirauté Britannique :

N°	Correction	N°	Correction	N°	Correction
12	1937	2339	1938	2962	1925
1479	1926	2936	1922		

Charts published by the Service Hydrographique de la Marine Française :

Cartes publiées par le Service Hydrographique de la Marine Française :

5085	1934	4720	1937	5871	1938
5520	1936	5587	1937		

Charts published by the Norges Sjøkartverk, Oslo :

Cartes publiées par le Norges Sjøkartverk d'Oslo :

202	1929	306	1921	321	1925
211 I	1921	307	1921	322	1936
211 II	1921	308	1921	323	1937
301	1921	309	1932	324	1925
302	1933	310	1921	325	1929
304	1936	311	1923	506	1937
305	1921				

Charts published by the Kungliga Sjökarteverket, Stockholm :

Cartes publiées par le Kungliga Sjökarteverket de Stockholm :

N°	Correction	N°	Correction	N°	Correction
7	1921	29	1921	41	1921
8	1921	30	1921	53	1923
20	1921	31	1921	80	1921
21	1921	32	1921	81	1921
22	1921	33	1921	96	1921
26	1924	39	1921		

Charts published by the Merikarttalaitos, Merenkulkuhallitus, Helsinki :

Cartes publiées par le Merikarttalaitos, Merenkulkuhallitus, Helsinki :

3	1932	7	1932	Lac Ladoga 1	1930
5	1926	8	1928	2	1932
6	1924			3	1922

Charts published by Hidrograficheskoe Upravlenie, Leningrad :

Cartes publiées par la Hidrograficheskoe Upravlenie, Leningrad :

1053	1930	1320	1935	1374	1935
1062	1930	1333	1935	1483	1935
1215	1935	1341	1935	1493	1935
1313	1934				

Charts issued by the Nautische Abteilung der Marineleitung, Berlin :

Cartes publiées par la Nautische Abteilung der Marineleitung, Berlin :

40	1930	108	1926	238	1937
44	1937	155	1926	240	1930
63	1925	209	1930	964	1934

Charts published by the Kongelige Sjøkort-Arkiv, København :

Cartes publiées par le Kongelige Sjøkort-Arkiv, København :

255	1921	278	1921	279	1921
263	1915				

Charts published by the Sõjavägede Staabi, Topo-Hüdrograafia Osakond, Tallinn :

Cartes publiées par le Sojavägede Staabi, Topo-Hüdrograafia Osakond, Tallinn :

*LIST OF SOUNDINGS :*

*LISTES DE SONDAGES :*

List of Oceanic Depths - Hydrographic Department, London :  
1925, 1926.

Beiheft zu den Nachrichten für Seefahrer, Berlin :  
N° 19/1936.

Liste des Sondages pour chaque feuille de la Carte Générale Bathymétrique des Océans,  
publiée par le Cabinet Scientifique de S.A.S. le Prince de Monaco :  
1<sup>re</sup> fascicule, 1910 - 2<sup>me</sup> fascicule, 1912 - 3<sup>me</sup> fascicule, 1914 - 4<sup>me</sup> fascicule, 1920.

Résultats des Campagnes Scientifiques accomplies sur son Yacht, par Albert I<sup>er</sup>, Prince  
Souverain de Monaco, Monaco, 1934.

Per Collinder - Echo-soundings and other hydrographical observations during an expedition in the Greenland and Barents Seas, 1930.

Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie, Heft X, Berlin 1912, p. 513.

---

*LIST OF SOURCES FOR THE HYPSONOMETRY :*

*LISTE DES DOCUMENTS CONSULTÉS*

*POUR L'ÉTABLISSEMENT DE L'HYPSONÉTRIE :*

Commission Internationale de Navigation Aérienne - Carte Aéronautique de Base,  
Feuille Biv, Paris 1936.

ALLEMAGNE :

Höhenschichtenkarte der Nordeutschen Stromgebiete -  
Bureau des Preussischen Wasserausschusses ..... 1: 1.000.000 1901

ANGLETERRE :

South England bathy-orographical, J.-G. Bartholomew.. 1: 2.500.000

BELGIQUE :

Carte Internationale du Monde M. 31 ..... 1: 1.000.000 1911

FINLANDE :

Deuxième édition de l'Atlas de Finlande, Société de Géographie de Finlande ..... 1: 2.000.000 1910

FRANCE :

Carte hypsométrique de la France, Colonel Prudent ..... 1: 2.500.000 1880

HONGRIE :

Carte de l'Atlas polonais, de Romer..... 1: 5.000.000 1908

NORVÈGE :

Bathymetrical and hypsometrical Map of Norway, Fridtjof Nansen ..... 1: 2.000.000 1891

PAYS-BAS :

Carte Internationale du Monde M. 31 ..... 1: 1.000.000 1911

POLOGNE :

Atlas Géographique et Statistique de la Pologne, de Romer. 1: 2.500.000 1916

Carte de l'Atlas polonais, de Romer..... 1: 5.000.000 1911

ROUMANIE :

Carte de l'Atlas polonais, de Romer..... 1: 5.000.000 1908

RUSSIE :

Carte hypsométrique. J. Bertrand.....	1 : 10.000.000	1903
Carte hypsométrique de l'Empire Russe, Général de Schokalsky .....	1 : 12.600.000	1914
Carte hypsométrique, Général A. de Tillo .....	1 : 1.680.000	1895

SIBÉRIE :

Carte hypsométrique de l'Empire Russe, Général de Schokalsky .....	1 : 12.600.000	1914
---	----------------	------

SUISSE :

Carte hypsométrique de la France, Colonel Prudent .....	1 : 2.500.000	1880
---	---------------	------

SUÈDE :

Höjdkarta, A. G. Högbom .....	1 : 3.500.000	1906
Skandinavien oro-hydrographische Schulwandkarte, E. Sydow .....	1 : 1.500.000	

TCHÉCO-SLOVAQUIE :

Carte de l'Atlas polonais, de Romer.....	1 : 5.000.000	1908
--	---------------	------

---

*Note.* — Certains détails de la inland topography and of the coast lines have been revised by the International Hydrographic Bureau by means of recent charts.

*Nota.* — Certains détails de la topographie intérieure et du tracé de la côte ont été révisés par le Bureau Hydrographique International à l'aide de cartes récentes.



